



Soldador Inverter
BWIG180

Manual de instrucciones



Berlan GmbH
Kirchstraße 71–73
D-08248 Klingenthal
Germany

www.berlan.eu

CE

Número de artículo: 101 69
Nombre de artículo: BWIG180

ÍNDICE

INDICACIONES IMPORTANTES

- Por favor, lean este manual de instrucciones con esmero y observen absolutamente todas las indicaciones.
- Familiárizense con el aparato y su mando con ayuda de este manual.
- Observen las indicaciones de seguridad generales por su propia protección.
- Siempre remitan este manual de instrucciones junto con el aparato, si lo entregan a otras personas.
- Niños y jóvenes menores de 16 años así como personas que no son familiarizadas con este manual de instrucciones, no deben usar este soldador.

ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO

- Pongan el soldador directamente cerca del ámbito de trabajo.
- Hay que evitar largos cables de alimentación que no son necesarios.
- El soldador solamente debe ser accionado en salas apropriadas y bien ventiladas (Temperatura de entorno mín. +5°C / máx. 40°C). En la sala, no deben encontrarse ningún polvo, ningunos vapores, gases explosivos o inflamables o ningún ácido.

Conexión de gas:

- Pongan su bombona de gas directamente cerca del soldador y asegúrenla contra caerse.
- Conecten ahora la manguera de gas del soldador con el empalme de la bombona de gas mediante una pieza de empalme.

NOTAS

EG- Konformitätserklärung

gemäß Anhang I der EG – Richtlinie 89/336/EG

Berlan GmbH

Kirchstraße 71 - 73
D-08248 Klingenthal

HIERMIT ERKLÄREN WIR, DASS FOLGENDES PRODUKT

BEZEICHNUNG : WIG Schweißgerät BWIG180

IN DER GELIEFERTEN AUSFÜHRUNG FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRICHT:

89/336/EWG ; (geändert durch 93/68 EWG)
73/23/EWG ; (geändert durch 93/68 EWG)

Angewandte technische Normen und Spezifikationen:

DIN EN 60974-1 ; EN 50199

Die Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, falls eine nicht mit dem Hersteller abgestimmte Änderung vorgenommen wird.

Klingenthal, den 06.06.2007

K-H Kopplin
QM-Beauftragter

Artikel-Nr.: 10169 Archivierungs.-Nr.: 10169 1020 07 01

- Indicación: El manejo económico con el gas inerte prolonga el tiempo de soldadura.

Paquete de mangueras:

- Atornillen la manguera de presión del paquete de mangueras en la brida de empalme del aparato.
- Metan el enchufe de la línea piloto en el zócalo de conexión del aparato. Bloquéenlo fijando la tuerca roscada.
- Metan la conexión del cable de tierra y del portaelectrodos en el cojinete en el aparato. Por medio de girar ligeramente, ellos serán bloqueados.
- ¡Atención! Conecten bien el paquete de mangueras o bien el cable de electrodos. No los utilizan al mismo tiempo.
- Conecten el cable a un tomacorriente con puesta a tierra de 230 voltios. Observen absolutamente las indicaciones en las indicaciones de seguridad generales.
- Ahora conecten directamente el borne de tierra a la pieza de trabajo a soldar.

USO CONFORME A SU DESTINO

- El soldador Inverter WIG 180 está oportuno para pequeñas y variadas aplicaciones con resultados de soldadura excelentes con el método de soldadura WIG/ TIG.
- Está especialmente apropriado para trabajos de soldadura filigranos de aceros finos así como de aluminio.
- Utilicen el accesorio correspondiente según el material y la aleación.
- Pueden también utilizar el aparato para la soldadura por electrodos convencional.
- Nunca utilizan el aparato para otros objetivos.
- Por favor, observen absolutamente las reservas en las indicaciones de seguridad.

INDICACIONES DE SEGURIDAD GENERALES

- Guarden bien este manual de instrucciones para que las informaciones siempre estén a su disposición.
- Por favor, observen las indicaciones de seguridad usando el aparato.
- Solamente utilicen el aparato conforme a su destino.
- Antes de poner el aparato en marcha, hagan examinar profesionalmente si la toma de tierra, la puesta a masa y el interruptor de corriente de defecto de su instalación doméstica eléctrica corresponden a los reglamentos de seguridad y si funcionan correctamente. (protección por fusible, corte transversal de cable)
- El aparato debe ser mantenido y asegurado por medio de una instalación de corriente de defecto con corriente de la falla de medición de no más de 30 mA.
- Todas las personas accionando o manteniendo este aparato, tienen que familiarizarse con el manual de instrucciones y deben estar informadas de peligros potenciales.
- Niños no deben usar el aparato. Mantengan alejado a niños del lugar de trabajo.
- Solamente almacenen el aparato en un entorno seco, limpio y inaccesible para niños.
- Observen las instrucciones generales para prevenir accidentes y todas las prescripciones a la protección de trabajadores y salud.
- El aparato no debe ser abierto ya que sino el certificado de verificación prescribe.
- Mantengan el orden en su lugar de trabajo y límpienlo. Lugares de trabajo no ordenados aumentan el riesgo de accidente.

- El fabricante no puede ser hecho responsable, si el aparato será técnicamente cambiado o si resultan daños de estos cambios.
- Observen las condiciones ambientales bajo las que trabajan. Cuiden de una iluminación suficiente para sus trabajos.
- No utilizan el aparato cerca de líquidos o gases fácilmente inflamables.
- Solamente utilicen alargadores aprobados.
- No accionan el aparato cuando están cansados o enfermos así como están bajo los efectos del alcohol o de otras drogas.
- Protejan el aparato contra lluvia, agua proyectada y humedad.
- No pongan el aparato en una superfice calentada. Dejen libre las rejillas de ventilación del aparato.
- Conexiones siempre deben ser limpias y protegidas contra corrosión.
- Cables defectuosos no deben ser reparados sino tienen que ser intercambiados por un especialista cualificado contra un nuevo.
- Es mejor cortar el suministro de corriente en el tomacorriente que en un alargador que existe eventualmente.
- Observen las indicaciones de mantenimiento del fabricante y solamente utilicen repuestos originales autorizados.
- No lleven de ningún modo anillos, brazaletes o otras joyas durante su trabajo.
- Por favor, lleven el material de embalaje utilizado al reciclaje.
- Para el manejo seguro con este aparato, es importante llevar ropa protectora suficiente.
- Por ello, les recomendamos llevar ropa que se ajusta (ningunas prendas sintéticas), calzado robusto (zapatos de seguridad), protectores del oído, gafas de protección, casco protector, máscara contra el polvo y una redecilla para pelo largo.

Indicaciones de seguridad especiales:

- Siempre lleven guantes de trabajo aislados en ambas manos durante la soldadura (protección contra golpe eléctrico por medio de salpicaduras de soldadura ardidas).
- No vean al arco voltaico con ojos no protegidos. Utilicen un vidrio protector de cristal protector conforme a las ordenanzas DIN.
- El arco voltaico irradia también radiaciones ultravioletas aparte de rayos de luz y térmicos. Con una protección insuficiente pueden producirse un deslumbramiento o una quemadura de la retina, pero después de unas horas igualmente una conjuntivitis muy dolorosa.
- Consideren igualmente que las radiaciones ultravioletas pueden tener efectos parecidos a las quemaduras del sol a partes del cuerpo no protegidas.
- Personas que están cerca del arco voltaico tienen que estar indicadas a los peligros y equipadas con protectores necesarios.
- Uniones soldadas que son expuestas a desgastes grandes y que tienen que cumplir exigencias de seguridad comcretas, solamenten deben ser realizadas por peritos de soldadura especialmente formados y verificados.
- Aislamientos dañados en el soplete oxhídrico, paquete de mangueras y cables de soldadura dañados tienen que ser intercambiados de repente.
- Hay que apagar el aparato durante descansos largos.
- Después de haber terminado los trabajos o antes de un cambio de sitio, siempre hay que sacar el enchufe.
- Sopletes oxhídricos no deben ser sujetados bajo el brazo o cerca del cuerpo. Existe el peligro que corriente eléctrico puede fluir por el cuerpo humano.

DATOS TÉCNICOS

Modelo	BWIG180
Conexión a la red	230 voltios / 50 Hz
Categoría de protección	IP 21
Potencia nominal	3,7 KVA (factor de potencia 0,93)
Potencia nominal con 60% de servicio continuo	1,4 KVA
Tensión de circuito abierto	56 voltios
Ciclo de trabajo	60%
Encendido	oscilante HF
Corriente de trabajo	regulable sin etapas desde 20 – 180 A
Dimensiones totales	371 mm x 155 mm x 295 mm
Peso	9,0 kg

Error	Causa posible	Arreglo
Ningún funcionamiento	Conexión a la red falsa. Protección contra sobrecargas arranca.	Hagan examinar la conexión a la red por un especialista. Apaguen el aparato y hagan refrigerar el aparato para unos minutos.
Aparato marcha pero arco voltaico no se enciende	Soplete ensuciado. Soplete defectuoso. Botón de soplete defectuoso. Cable de control defectuoso. Borne de tierra no colocado correctamente. Ningún gas inerte conectado. Distancia entre soplete y pieza de trabajo demasiado grande.	Limpien las boquillas de soplete. Intercambien sopletes desgastados. Examinen el cable de control. Examinen el contacto correcto entre borne de tierra y pieza de trabajo. Examinen su empalme de gas. Lleven el soplete entre 2 y 4 mm hasta la pieza de trabajo.
Aparato apaga durante la marcha	Aparato sobrecalentado. Protección contra sobrecargas arranca.	Apgauen el aparato y hagan refrigerarlo para unos minutos. Limpien las rejillas de ventilación.
Cordón de soldadura quebradizo o poroso	Empalme de manguera de gas permeable. Bombona de gas vacía. Llave de gas cerrada. Regulador de presión defectuoso. Válvula magnética defectuosa. Boquilla de gas en el soplete obstruida. Corriente de aire en el punto de soldadura. Pieza de trabajo sucia. Gas inerte no apropriado.	Examinen las conexiones. Hagan llenar la bombona de gas de nuevo. Abran la llave de gas. Examinen su regulador de presión. Examinen la tensión en la válvula magnética (230 voltios). Limpien la boquilla de gas, engrasen el soplete con grasa para sopletes o utilicen un espray para boquillas. Limpien soplando el paquete de mangueras. Protejan el punto de soldadura. Aumenten el flujo de gas. Eliminen orín, grasa o capa de laca que existe eventualmente. Utilicen otro gas inerte.

- Observen que el cable de puesta a tierra (circuito de vuelta de la corriente de soldadura) siempre está conectado fijamente con la pieza de trabajo.
- Observen que por la conducción del calor del punto de soldadura pueden también producirse incendios en piezas ocultas o en salas.
- Examinen después de haber termindado el trabajo el entorno a sitios de efluvio y de incendio.
- Durante el manejo con bombonas de gas hay que observar los reglamentos de seguridad correspondientes. Aseguren las bombonas de gas contra caerse y protéjanlas contra calentamiento (máx. 50°C - calentamiento por sol) y contra las heladas.

PUESTA EN SERVICIO

- Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas para el suministro de corriente así como para el circuito eléctrico de corte, pueden poner en marcha el aparato.
- Pongan en marcha el aparato mediante el interruptor.
- Después ajusten el interruptor de contactos escalonados a la corriente de soldadura correspondiente según el espesor del material. Desarollarán rápidamente después de unas pruebas un sentido para la elección de la intensidad de la corriente correcta.
- Conecten fijamente el borne de tierra con la piezas de trabajo.

Marcha con paquete de mangueras:

- Conecten el tubo de gas inerte conformemente a su destino y ajusten la presión en la unidad de mantenimiento correspondiente a su trabajo de soldadura.
- Pongan el conmutador electrodo/paquete de manguera (7) a la posición de marcha para el paquete de mangueras (arriba).
- Ajusten en el conmutador de impulsos (6) el estado de marcha para larga o corta duración de impulso según la pieza de trabajo.
- Ajusten en el regulador de impulsos (5) la frecuencia según duración de impulso y pieza de trabajo.
- Lleven la boquilla de soplete entre 2 y 4 mm hasta la pieza de trabajo.
- Accionen el botón de soplete. El encendido HF activa el arco voltaico y la válvula magnética abre el flujo de gas.
- La postura y la dirección correcta del asidero influyen mucho la calidad y el aspecto del cordón de soldadura.
- Siempre solden unos cordones de prueba en piezas de desechos de su pieza de trabajo antes de realizar el cordón de soldadura real.
- Así desarollarán un sentido para el ajuste de la intesidad de la corriente según el material correspondiente.
- Cuando han terminado su trabajo de soldadura, solten el botón de soplete. El gas inerte sigue saliendo para unos momentos. Siguen sosteniendo el quemador en la pieza de trabajo mientras que el gas salga.

Marcha con electrodo:

- Conecten el cable de electrodos al aparato.
- Pongan el conmutador (7) a la posición de marcha electrodo (abajo).
- Introduzcan el electrodo de soldadura en el portaelectrodos y conecten el borne de tierra con la piezas de trabajo.
- Lleven el electrodo a la pieza de trabajo y písenlo a la pieza de trabajo con un leve movimiento hacia un lado al mismo tiempo. El arco voltaico será encendido.
- Reconocen el ajuste correcto de la intensidad de la corriente en el ruido de encendido equilibrado del arco voltaico.
- El electrodo debe ser sostenido en el ángulo desde 20 hasta 30 grados contra la pieza de trabajo y llevado con una distancia equilibrada.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Ilustración 1

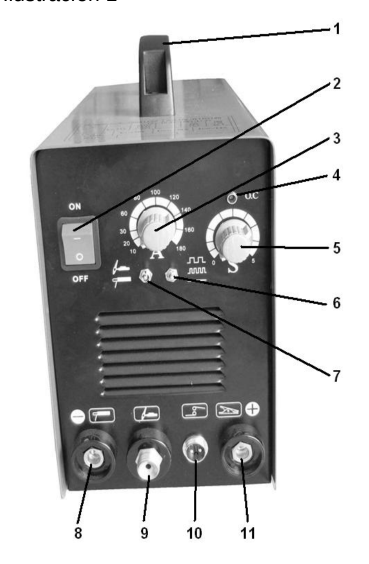


Ilustración 1:

1 - asidero
2 - interruptor
3 - regulador intensidad de la corriente de soldadura
4 - indicador de sobrecarga
5 - regulador de impulso
6 - conmutador de impulso
7 - conmutador electrodo / paquete de manguera
8 - conexión del cable de electrodos
9 - conexión paquete de mangueras
10 –conexión cable de control
11 - conexión cable de tierra

Ilustración 2:

12 - ventilador del aparato
13 - empalme de gas
14 - conexión a tierra (opc.)

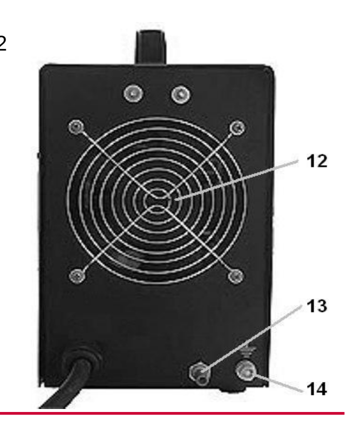
Ilustración 3:

15 - borne de electrodos
16 - cable de control
17 - botón de soplete
18 - soplete soldador
19 - accesorio del soplete
20 - cepillo de escoria
21 - borne de tierra
22 - careta de soldador

Ilustración 3



Ilustración 2



MANTENIMIENTO

- ¡Atención! Antes de todos los trabajos de mantenimiento, por favor, separar el aparato del suministro de corriente.
- Limpien regularmente y con esmero el aparato.
- Limpien todas las salidas de aire de sedimentos de polvo para garantizar una circulación de aire libre y por ello una refrigeración óptima. Utilicen aire comprimido para esto.
- Protejan el aparato contra polvo metálico para evitar averías en la electrónica.
- Examinen regularmente todos los tornillos y tuercas y fíjenlos eventualmente.
- Protejan absolutamente el paquete de mangueras contra deterioros exteriores (bordes vivos, no atropellar con otros aparatos).
- Para evitar un desgaste rápido del soplete soldador es indispensable limpiarlo con frecuencia.
- Boquilla de soldar y cartucho de gas son piezas de desgaste y deben ser cambiados de vez en cuando. (calor radiante y desgaste)
- Durante un uso largo del soldador, tienen que eliminar las salpicaduras de soldadura del cartucho de gas (alta formación de calor) para evitar un cortocircuito (destrucción de ambas boquillas, boquilla-lanza y rectificador de corriente posible) entre boquilla de contacto y boquilla de gas.
- Utilicen antes y después del uso grasa o espray para boquillas para evitar que muchas salpicaduras se pegan.
- El mantenimiento regulario es importante para la eficiencia y la durabilidad del aparato.
- Si no utilizan el aparato para un tiempo más largo, almacénenlo en un lugar seco, libre de polvo y inaccesible para niños.
- ¡Atención! Unos detergentes o disolventes pueden dañar las piezas plásticas en el aparato. A esto forman parte por ejemplo gasolina, detergentes clóricos y detergentes domésticos. Eviten el uso de tal detergentes.

TRATAMIENTO DE PROBLEMAS

- Por favor, observen la tabla „Tratamiento de problemas“.

- *Si estos puntos no remedian el problema, por favor, contacten su comerciante especializado.*